Serie GP

Generador portátil

COMERCIAL • INDUSTRIAL • RESIDENCIAL

MODELOS: 005734-0 (15,000 Vatios)
005735-0 (17,500 Vatios)

Manual del propietario

- SEGURIDAD
- UNIDAD
- OPERACIÓN
- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
- GARANTÍA

GARANTÍA LIMITADA
2 AÑOS

SOPORTE DE CONCESIONARIO AUTORIZADO:

www.generac.com
o
1-888-436-3722

GENERAC®

TABLE OF CONTENTS

OWNER'S MANUAL

Introduction **1**
Read This Manual Thoroughly **1**
Safety Rules **2**
Standards Index 3
Section 1 – General Information **4**
1.1 Unpacking 4
1.2 Assembly 4
Section 2 – Operation **6**
2.1 Know The Generator 6
2.2 Hourmeter 7
2.3 Cord Sets and Connection Plugs 7
2.4 How To Use The Generator 8
2.5 Don't Overload The Generator 9
2.6 Wattage Reference Guide 9
2.7 Before Starting The Generator 10
2.8 To Start The Engine 10
2.9 Stopping The Engine 11
2.10 Automatic Idle Control 11
2.11 Cold Weather Operation/De-Icer 11
2.12 Low Oil Pressure Shutdown System 11
2.13 Charging a Battery 12
Section 3 – Maintenance **12**
3.1 Maintenance Schedule 12
3.2 Product Specifications 12
3.3 General Recommendations 13
3.4 Service Air Cleaner 14
3.5 Clean Spark Arrestor Screen 14
3.6 Adjusting Valve Clearance 15
3.7 General 15
3.8 Long Term Storage 15
3.9 Other Storage Tips 16
Section 4 – Troubleshooting **17**
4.1 Troubleshooting Guide 17
Section 5 – Warranty **18**

MANUAL DEL PROPIETARIO 21

Introducción **23**
Lea este manual completamente **23**
Reglas de seguridad **24**
Índice de estándares 25
Sección 1 – Información General **26**
1.1 Desempaque 26
1.2 Ensamble 26
Sección 2 – Operación **28**
2.1 Conozca el generador 28
2.2 Medidor de horas 29
2.3 Juego de cuerdas y conectores 29
2.4 Cómo usar el generador 30
2.5 No sobrecargue el generador 31
2.6 Guía de referencia de potencias 31
2.7 Antes de arrancar el generador 32
2.8 Arranque del motor 33
2.9 Detener el motor 33
2.10 Control automático de espera (idle) 34
2.11 Operación en clima frío / descongelador 34
2.12 Sistema de apagado por baja presión de aceite 34
2.13 Cargar una batería 34
Section 3 – Mantenimiento **35**
3.1 Programa de mantenimiento 35
3.2 Especificaciones del producto 35
3.3 Recomendaciones generales 35
3.4 Servicio al limpiador de aire 36
3.5 Limpieza de la pantalla de supresión de chispa 37
3.6 Ajuste de claridad de la válvula 37
3.7 General 38
3.8 Almacenamiento a largo plazo 38
3.9 Otros consejos para almacenamiento 38
Sección 4 – Detección de problemas **39**
4.1 Guía de detección de problemas 39
Sección 5 – Garantía **40**

MANUEL D'ENTRETIEN 43

Introduction **45**
Lire attentivement ce manuel **45**
Règles de sécurité **46**
Index des normes 47
Section 1 – Informations générales **48**
1.1 Déballage 48
1.2 Montage 48
Section 2 – Fonctionnement **50**
2.1 Bien connaître le générateur 50
2.2 Horomètre 51
2.3 Cordons et connecteurs 51
2.4 Utilisation du générateur 52
2.5 Ne pas surcharger le générateur 53
2.6 Guide de référence de wattage 53
2.7 Avant le démarrage du générateur 54
2.8 Démarrage du moteur 55
2.9 Arrêt du moteur 55
2.10 Commande de ralenti automatique 56
2.11 Fonctionnement par temps froid / dégivreur 56
2.12 Système d'arrêt de basse pression d'huile 56
2.13 Chargement de la batterie 56
Section 3 – Maintenance **57**
3.1 Programme de maintenance 57
3.2 Caractéristiques techniques des produits 57
3.3 Recommandations générales 57
3.4 Filtre à air 58
3.5 Nettoyage de l'écran pare-étincelles 59
3.6 Réglage du jeu des soupapes 59
3.7 Généralités 60
3.8 Stockage à long terme 60
3.9 Autres conseils de stockage 60
Section 4 – Dépannage **61**
4.1 Guide de dépannage 61
Section 5 – Remarques **62**
Section 6 – Garantie **64**

INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar este modelo de Generac Power Systems, Inc. ® Este modelo es un generador impulsado por motor, refrigerado por aire, compacto y de alto rendimiento diseñado para proporcionar energía eléctrica para operar cargas eléctricas donde no haya servicio público de electricidad o en reemplazo de la red eléctrica en caso de apagones.

LEA ESTE MANUAL COMPLETAMENTE

Si alguna parte de este manual no se entiende bien, póngase en contacto con el concesionario autorizado más cercano para conocer los procedimientos de arranque, operación y servicio.

A lo largo de esta publicación, y en lo que respecta a las etiquetas y calcomanías fijadas en el generador, los bloques de PELIGRO, ADVERTENCIA, CUIDADO Y NOTA se usan para alertar al personal sobre instrucciones especiales sobre una operación en particular que puede ser peligrosa si se ejecuta en forma incorrecta o sin cuidado. Obsérvelas con cuidado. Sus definiciones son como sigue:

⚠ PELIGRO ⚠

Luego de este encabezado, lea las instrucciones que, si no se siguen estrictamente, traerán como resultado daños personales serios, incluyendo la muerto y/o daños a la propiedad.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Luego de este encabezado, lea las instrucciones que, si no se siguen estrictamente, pueden traer como resultado daños personales serios y/o daños a la propiedad.

⚠ CUIDADO ⚠

Luego de este encabezado, lea las instrucciones que, si no se siguen estrictamente, podrían traer como resultado daños al equipo y/o a la propiedad.

NOTA:

Luego de este encabezado, lea las explicaciones que requieren especial énfasis.

Estas advertencias de seguridad no pueden eliminar los peligros que indican. El sentido común y un estricto cumplimiento de las instrucciones especiales cuando se realiza un servicio son esenciales para evitar accidentes.

Cuatro símbolos de seguridad usados comúnmente acompañan los bloques de **PELIGRO**, **ADVERTENCIA** y **CUIDADO**. El tipo de información que cada uno indica es como sigue:

⚠ **Este símbolo señala importante información de seguridad que, si no se sigue, puede poner en peligro la seguridad personal y/o las propiedades de otros.**

Este símbolo indica un peligro potencial de explosión.

Este símbolo indica un peligro potencial de incendio.

Este símbolo indica un peligro potencial de descarga eléctrica.

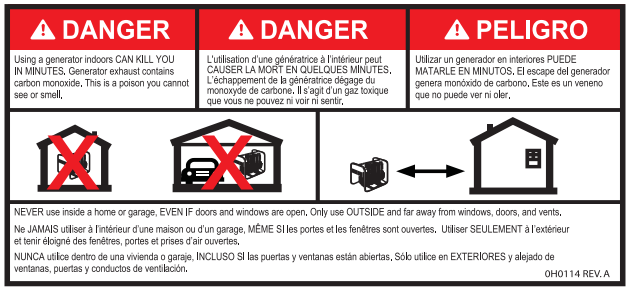
El operador es responsable del uso apropiado y seguro de este equipo. Recomendamos encarecidamente que el operador lea este manual y entienda completamente todas las instrucciones antes de usar este equipo.

Asimismo recomendamos con igual firmeza el instruir a otros usuarios para arrancar y operar apropiadamente la unidad. Esto los prepara si necesitan operar el equipo en alguna emergencia.

⚠ PELIGRO ⚠

⚠ **Si usas un generador en interiores, MORIRÁS EN POCOS MINUTOS. EL escape contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que no se ve ni huele a nada.**

⚠ **NUNCA lo use en el hogar ni en áreas parcialmente encerradas como los garajes. Úselo SÓLO en exteriores y lejos de ventanas abiertas, puertas, ductos de ventilación y en áreas que no acumularán el mortal gas del escape.**


⚠ DANGER
Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.
⚠ DANGER
L'utilisation d'une génératrice à l'intérieur peut CAUSER LA MORT EN QUELQUES MINUTES. L'échappement de la génératrice dégage du monoxyde de carbone. Il s'agit d'un gaz toxique que vous ne pouvez ni voir ni sentir.
⚠ PELIGRO
Utilizar un generador en interiores PUEDE MATARLE EN MINUTOS. El escape del generador genera monóxido de carbono. Este es un veneno que no puede ver ni oler.
NEVER use inside a home or garage, EVEN IF doors and windows are open. Only use OUTSIDE and far away from windows, doors, and vents.
Ne JAMAIS utiliser à l'intérieur d'une maison ou d'un garage, MÊME SI les portes et les fenêtres sont ouvertes. Utiliser SEULEMENT à l'extérieur et tenir éloigné des fenêtres, portes et prises d'air ouvertes.
NUNCA utilice dentro de una vivienda o garaje, INCLUSO SI las puertas y ventanas están abiertas. Sólo utilice en EXTERIORES y alejado de ventanas, puertas y conductos de ventilación.
0H0114 REV.A

⚠ ADVERTENCIA ⚠

⚠ **Siempre desconecte el cable de la bujía y coloque el cable donde no pueda tener contacto con la bujía para evitar un arranque accidental al configurar, transportar, ajustar o hacer reparaciones en el generador.**

- El generador produce un voltaje peligrosamente alto que puede causar descargas eléctricas extremadamente peligrosas. Evite el contacto con cables pelados, terminales, etc. Nunca permita que personas no calificadas operen o den servicio al generador.
- Nunca manipule ningun cable eléctrico ni dispositivo mientras esté de pie sobre agua, con los pies descalzos o con las manos o pies húmedos. Puede ocasionarse una descarga eléctrica peligrosa.
- El Código Eléctrico Nacional requiere que el marco y las partes externas que son conductores eléctricos estén conectadas en forma apropiada a una conexión a tierra aprobada. Los códigos eléctricos locales pueden asimismo requerir una apropiada conexión a tierra del generador. Consulte con un electricista local los requerimientos de conexión a tierra para su área.
- No use cables eléctricos gastados, pelados, deshilachados o de algún modo dañados con el generador.
- Opere el generador sólo en superficies planas y donde no esté expuesto a excesiva humedad, suciedad, polvo o vapores corrosivos.
- La gasolina es altamente **INFLAMABLE** y sus vapores son **EXPLOSIVOS**. No permita que fumen, haga fuegos abiertos, chispas o calor en la vecindad mientras manipula gasolina. Evite derramar gasolina sobre un motor caliente. Cumpla todas las leyes que regulan el almacenamiento y manipulación de gasolina.

⚠ **Nunca añada combustible mientras el motor esté en funcionamiento. Deje enfriar la unidad completamente antes de añadir combustible.**

No sobrecargue el tanque de combustible. Deje siempre espacio para la expansión del combustible. Si el tanque está sobrecargado, el combustible puede desparramarse sobre el motor caliente y causar un INCENDIO o una EXPLOSIÓN.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠ GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES – El fabricante sugiere que estas reglas para la operación segura se copien y publiquen cerca del sitio de instalación de la unidad. Debe insistirse en la seguridad para todos los operadores y potenciales operadores de este equipo.

- Nunca almacene el generador con combustible en el tanque donde los vapores de la gasolina pueden alcanzar llamas abiertas, chispas o fuegos piloto (como en una chimenea, calentador de agua o secador de ropa). Puede generarse un **INCENDIO** o una **EXPLOSIÓN**.
- Los gases del escape del generador contienen gases **MORTALES** de monóxido de carbono. Este gas peligroso, si se aspira en concentraciones suficientes, puede hacerle perder la conciencia y causarle la muerte. Opere este equipo sólo en lugares abiertos donde haya adecuada ventilación.
- Nunca arranque o detenga la unidad con cargas eléctricas conectadas a las tomas Y con dispositivos conectados y encendidos. Arranque el motor y deje que se estabilice antes de conectar las cargas eléctricas. Desconecte todas las cargas eléctricas antes de apagar el generador.
- No inserte objetos a través de las ranuras de enfriamiento de la unidad.
- **Nunca opere el generador:** En interiores o en cualquier compartimiento cerrado; en la lluvia; si los dispositivos eléctricos conectados sobrecalientan; si la salida eléctrica se ha perdido; si el motor o el generador produce chispas; si se observa llamas o humo mientras la unidad está funcionando; si la unidad vibra en exceso.

NOTA:

Este generador está equipado con un silenciador de supresor de chispa. El dueño o el operador deben mantener el supresor de chispa en correcto estado de funcionamiento. En el Estado de California, se requiere por ley un supresor de chispa (Sección 4442 del Código de Recursos Públicos de California). Otros estados pueden tener leyes similares. Las leyes federales se aplican en terrenos federales.

Estudie estas **REGLAS DE SEGURIDAD** con cuidado antes de instalar, operar o dar servicio a este equipo. Familiarícese con este *Manual del propietario* y con la unidad. El generador puede operar en forma segura, eficiente y confiable sólo si se le instala, se le opera y mantiene en forma apropiada. Muchos accidentes son causados por no seguir reglas o precauciones simples y fundamentales.

⚠ ADVERTENCIA: ⚠

El escape del motor de este producto contiene químicos que el Estado de California sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

⚠ ADVERTENCIA: ⚠

Este producto contiene o emite químicos que el Estado de California sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

El fabricante no puede anticipar todas las posibles circunstancias que puedan involucrar peligros. Las advertencias en este manual y en las etiquetas y calcomanías fijadas en la unidad son, por tanto, no completamente inclusivas. Si se usa un procedimiento, método de trabajo o técnica de operación que el fabricante no recomienda específicamente, asegúrese de que sea seguro para los demás. Asegúrese que el procedimiento, método de trabajo o técnica de operación elegida no vuelva inseguro al generador.

⚠ PELIGRO ⚠

⚠ A despecho del muy seguro diseño de este generador, el operar este equipo en forma imprudente, con deficiente mantenimiento o en forma descuidada, puede causar posibles daños o la muerte. Permita sólo que personas responsables y capaces operen y den mantenimiento a este equipo.

⚠ Estas máquinas generan voltajes potencialmente letales. Asegúrese de que se haya tomado todos los pasos para hacer la máquina segura antes de intentar trabajar en el generador.

⚠ Partes del generador están girando y/o calientes durante la operación. Tenga mucho cuidado en las cercanías de los generadores en funcionamiento.

⚠ PELIGROS GENERALES ⚠

- Nunca opere en áreas cerradas o interiores.
- Por razones de seguridad, el fabricante recomienda que el mantenimiento de este equipo sea llevado a cabo por un concesionario autorizado.
- Los humos del escape del motor contienen monóxido de carbono, que puede ser MORTAL. Este gas peligroso, si se aspira en concentraciones suficientes, puede hacerle perder la conciencia y causarle la muerte. Este sistema de escape debe tener un apropiado mantenimiento. No haga nada que pueda poner en peligro la seguridad del escape o que no cumpla con algún código local o estándar.
- Mantenga las manos, pies, ropa, etc, lejos de las correas de tracción, ventiladores y otras partes móviles o calientes. Nunca retire correa de tracción alguna o protección de ventilador mientras la unida esté operando.
- El flujo adecuado y sin obstrucciones de aire para ventilación y refrigeración es crítico para la correcta operación del generador. No altere la instalación ni permita que haya siquiera un bloqueo parcial de la provisión de ventilación, ya que esto puede afectar seriamente la operación segura del generador. El generador DEBE ser operado en exteriores.
- Al trabajar con este equipo, manténgase alerta en todo momento. Nunca trabaje en el equipo cuando esté física o mentalmente fatigado.
- Inspeccione el generador con regularidad, y póngase en contacto con el concesionario autorizado más cercano si necesita repararlo o conseguir repuestos.

- Antes de realizar cualquier mantenimiento al generador, desconecte los cables de su batería para evitar un arranque accidental. Desconecte primero el cable del borne de la batería indicado como NEGATIVO, NEG; o (-). Reconecte ese cable al final.
- Nunca use el generador ni alguna de sus partes como escalón. Pararse sobre la unidad puede tensar y romper partes, y puede traer como resultado condiciones peligrosas de operación como escape de gases, combustible o aceite.

⚠ PELIGROS ELÉCTRICOS ⚠

- Todos los generadores cubiertos por este manual producen voltajes eléctricos peligrosos y pueden causar descargas eléctricas fatales. El servicio eléctrico doméstico entrega voltajes altos y peligrosos como lo hace el generador cuando está en operación. Evite el contacto con cables pelados, terminales conexiones, etc. mientras la unidad está funcionando. Asegúrese que todas las cubiertas, protecciones y barreras apropiadas se encuentren en su lugar antes de operar el generador. Si es necesario trabajar alrededor de una unidad en operación, párese sobre una superficie seca y aislada para reducir el peligro de choque eléctrico.
- No manipule ningun tipo de dispositivo eléctrico mientras esté de pie sobre agua, con los pies descalzos o con las manos o pies húmedos. **PUEDE HABER UNA DESCARGA ELÉCTRICA COMO RESULTADO.**
- El Código Eléctrico Nacional (NEC) requiere que el marco y las partes externas que son conductores eléctricos estén conectadas a una conexión a tierra aprobada. Los códigos eléctricos locales pueden asimismo requerir una apropiada conexión a tierra del sistema eléctrico del generador.
- En caso de un accidente causado por descarga eléctrica, apague inmediatamente la fuente de energía eléctrica. Si esto no es posible, intente liberar a la víctima del conductor vivo. **EVITE EL CONTACTO DIRECTO CON LA VÍCTIMA.** Une un implemento no conductivo, como una soga o una tabla, para liberar a la víctima del conductor vivo. Si la víctima está inconsciente, aplique los primeros auxilios y consiga ayuda médica inmediatamente.
- Nunca use joyas al trabajar con este equipo. Las joyas pueden conducir electricidad y traer como resultado una descarga eléctrica, o puede quedar atrapada en los componentes móviles.

⚠ PELIGRO DE INCENDIO ⚠

- Para mayor seguridad contra incendios, el generador debe operarse y mantenerse en forma apropiada. La operación debe siempre cumplir con los códigos, estándares, leyes y regulaciones aplicables. Adhiérase esctríctamente a los códigos nacionales, estatales y locales de electricidad y construcción. Cumpla con las regulaciones que la Administración de salud y seguridad ocupacional (OSHA) ha establecido. Asimismo asegúrese de que el generador sea operado de acuerdo con las instrucciones y recomendaciones del fabricante. No altere la construcción del generador ni cambie los controles de modo que puedan crear una condición de operación no segura.
- Tenga un extinguidor cerca al generador en todo momento. Los extinguidores marcados “ABC” por la Asociación nacional de protección contra incendios son los apropiados para usarse en los sistemas eléctricos de emergencia. Mantenga el extinguidor apropiadamente cargado y familiarícese con su uso. Si hubiera alguna pregunta respecto a los extinguidores, consulte a su departamento local de bomberos.
- Evite derramar gasolina sobre un motor caliente. NUNCA añada combustible mientras la unidad esté en funcionamiento. Deje enfriar la unidad y el motor completamente antes de añadir combustible. NO sobrecargue el tanque de combustible. Deje siempre espacio para la expansión del combustible. NUNCA llene el tanque de combustible en el interior de la casa.

⚠ PELIGRO DE EXPLOSIÓN ⚠

- No fume alrededor del generador. Limpie cualquier derrame de combustible o aceite inmediatamente. Asegúrese de que no haya dejado materiales combustible en la cercanía del generador, ya que pueden causar INCENDIOS y/o EXPLOSIONES. Mantenga el área circundante del generador limpia y libre de desperdicios.
- La gasolina es extremadamente EXPLOSIVA.

ÍNDICE DE ESTÁNDARES

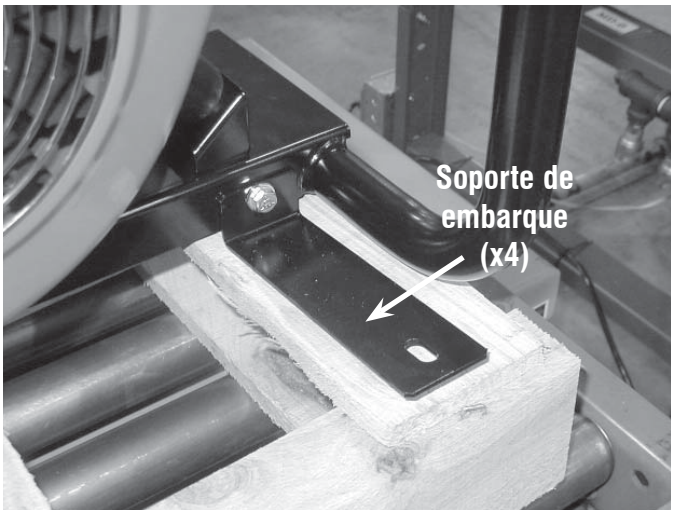
En ausencia de los estándares, códigos, regulaciones o leyes pertinentes, la información publicada listada abajo puede usarse como guía para la operación de este equipo. Siempre consulte la revisión más reciente aplicable para el estandar listado.

1. NFPA No. 70, NFPA HANDBOOK OF NATIONAL ELECTRIC CODE.
2. Article X, NATIONAL BUILDING CODE, disponible en la American Insurance Association, 85 John Street, New York, N.Y. 10038.
3. AGRICULTURAL WIRING HANDBOOK, disponible en la Food and Energy Council, 909 University Avenue, Columbia, MO 65201.
4. ASAE EP-3634, INSTALLATION AND MAINTENANCE OF FARM STANDBY ELECTRICAL SYSTEMS, disponible en la American Society of Agricultural Engineers, 2950 Niles Road, St. Joseph, MI 49085.
5. NFPA No. 30, FLAMMABLE AND COMBUSTIBLE LIQUIDS CODE.

1.1 DESEMPAQUE

- Coloque la caja en una superficie plana y rígida.
- Saque las grapas a lo largo de la parte inferior de la caja que ajusta la caja al palé. Abra la caja por la parte de arriba.
- Retire todo el material de empaque.
- Retire la caja separada de accesorios.
- Levante la caja fuera del generador.
- Retire el generador del palé de embarque retirando loa pernos a través de los soportes de embarque (figura 1).

Figura 1 - Retiro de soporte



1.1.1 CAJA DE ACCESORIOS

Revise todo el contenido. Si alguna parte no se encuentra o está dañada, ubique a un concesionario autorizado en el telf. 1-888-436-3722.

El contenido incluye:

- Eje de la rueda.
- 2 – Arandelas
- 2 – Espaciadores de ruedas
- 2 – Chavetas
- 2 – Bujías
- Filtro de aire
- Predepurador
- Manubrio tubular para empernar
- 2 – Neumáticos
- 2 – Unidades de soporte del eje
- Pata de empernar
- Llave de bujías
- Filtro del Aceite
- Cable de carga de la batería
- 6 – Pernos del carro, arandelas, tuercas

1.2 ENSAMBLE

El generador requiere algún ensamble antes de usarse. Si se presentan problemas al ensamblar el generador, por favor llame a la Generator Helpline al 1-888-436-3722.

1.2.1 ENSAMBLANDO EL KIT DE LA RUEDA

Las ruedas están diseñadas para mejorar la portabilidad del generador. Una llave de dado con un dado de 9/16", uno de 1/2", una llave de 1/2" y un par de pinzas son las herramientas necesarias para ensamblar las ruedas.

NOTA:

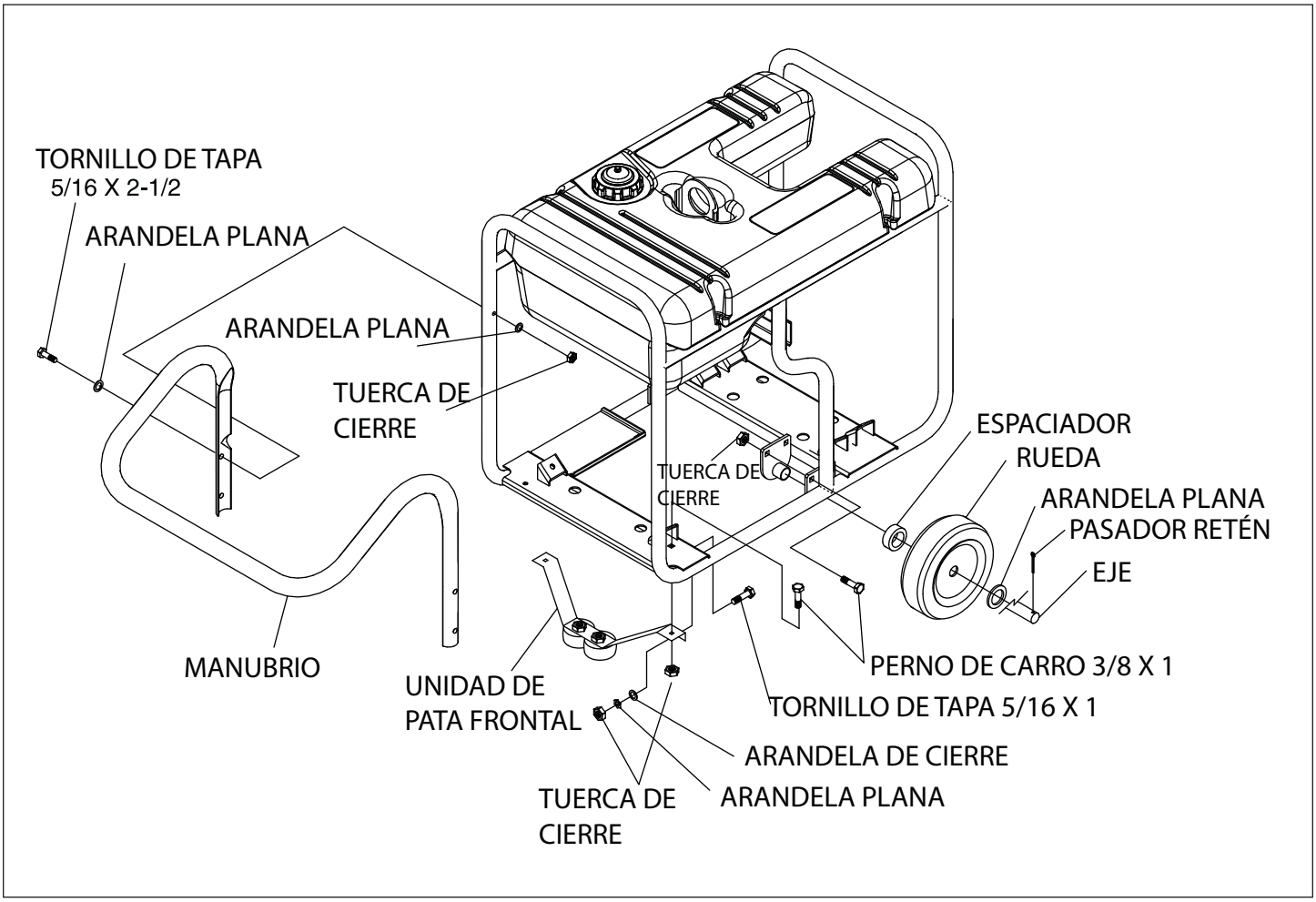
El kit de ruedas no está diseñado para su uso en las pistas.

- Consulte la figura 2 e instale las ruedas como sigue:
- Coloque el generador sobre una superficie dura y plana.
- Párese frente al extremo del motor de la unidad y suavemente incline el generador hacia adelante, lo suficiente para colocar bloques de madera debajo de la cuneta. Esto dará más espacio para instalar las unidades de ruedas.
- Una la unidad de soporte de eje con la manga adjunta a algún lado del marco. Asegúrese de que la manguera se dirija hacia afuera.
- Deslice el eje a través de las mangueras sobre los soportes del eje.
- Deslice una rueda con arandela plana al exterior y un espaciador al interios en cada extremo del eje. Asegúrese de que la válvula de inflado de aire en las ruedas apunta hacia afuera.
- Inserte los pasatores de retención y usando las pinzas, dóbleles los extremos para evitar que los pasadores se caigan del eje. Retire los bloques de madera.

1.2.2 ENSAMBLE DEL MANUBRIO

- Una el manubrio alineando un lado de este en la cuneta, luego disperse el manubri alrededor de la cuneta y deje que salte a su lugar. Asegure el manubrio al marco usando los pernos de cabeza hexagonal de 5/16 proporcionados. Revise cada cierre para asegurarse que esté seguro.
- Usando el manubrio, levante la unidad lo suficientemente alto para colocar bloques de madera debajo de la unidad. Una la pata de soporte frontal al lado inferior de la cuneta usando los pernos de carro de 3/8" proporcionados.
- Retire los soportes de embarque de la cuneta, si no lo ha hecho aún.

Figura 2 - Unidad de manubrio



1.2.3 CONEXIÓN DE LA BATERÍA

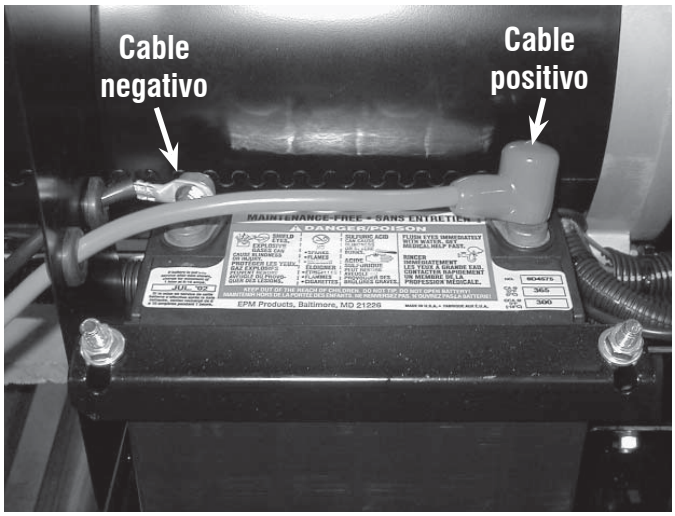
- La batería incluída en el generador ha sido cargada completamente. Se debe tener cuidado al conectar la batería.

NOTA:

Una batería puede perder algo de su carga cuando no se le usa por tiempo prolongado.

- Corte el cintillo que sostiene los cables ROJO y NEGRO en el estator.
- Conecte el cable ROJO de batería al terminal positivo (+). Luego de asegurarse de que la conexión esté firme, deslice la tapa de goma sobre la conexión del terminal.
- Conecte el cable NEGRO de batería al terminal negativo (-). Asegúrese de que la conexión esté ajustada.
- Vuelva a revisar todas las conexiones para asegurarse de que se encuentren en la ubicación correcta y con seguridad. Vea la figura 3.

Figura 3 - Conexiones de la batería

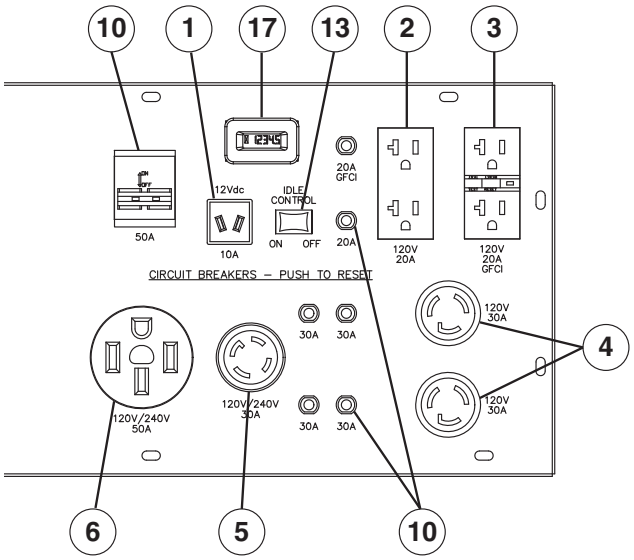


2.1 CONOZCA EL GENERADOR

Lea el manual del propietario y las reglas de seguridad antes de operar este generador.

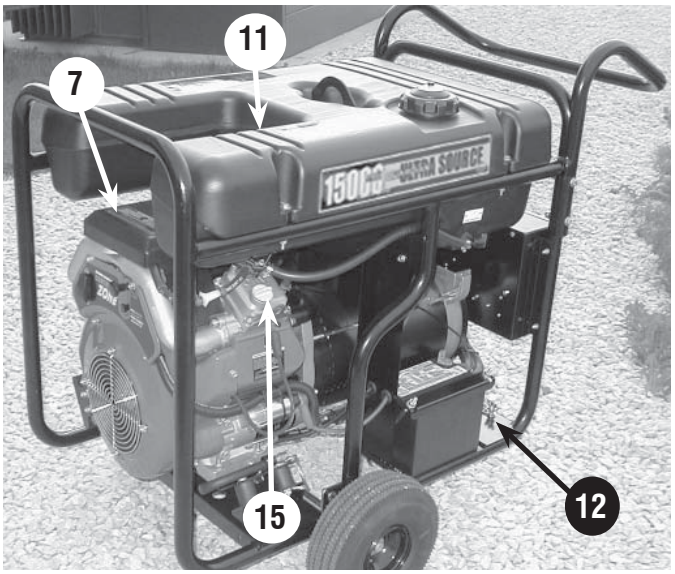
Compare el generador con las figuras de la 4 a la 6 para familiarizarse con las ubicaciones de los diversos controles y ajustes. Guarde este manual para referencias futuras.

Figura 4 - Panel de control



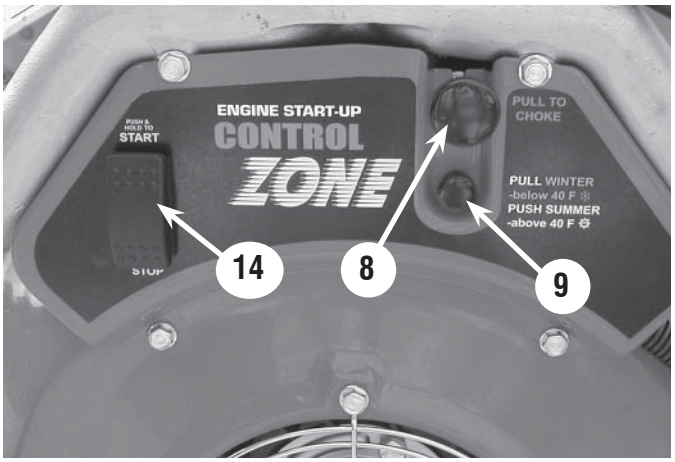
1. **Receptáculo de 12 Volt DC, 10 Amp** – Este receptáculo permite recargar una batería de 12 volt DC con los cables de carga de la batería..
2. **Receptáculo dúplex de 120 Volt AC, 20 Amp** – Proporciona energía eléctrica para la operación de cargas de iluminación eléctrica, aparatos, herramientas o motores de 120 Volt AC, 20 Amp, monofásicos de 60 Hz.
3. **Receptáculo dúplex GFCI de 120 Volt AC, 20 Amp** – Proporciona energía eléctrica protegida contra fallas de tierra para la operación de cargas de iluminación eléctrica, aparatos, herramientas o motores de 120 Volt AC, 20 Amp, monofásicos de 60 Hz.
4. **Receptáculo con cierre de 120 Volt AC, 30 Amp** – Proporciona energía eléctrica para la operación de cargas de iluminación eléctrica, aparatos, herramientas o motores de 120 Volt AC, 30 Amp, monofásicos de 60 Hz.
5. **Receptáculo con cierre de 120/240 Volt AC, 30 Amp** – Proporciona energía eléctrica para la operación de cargas de iluminación eléctrica, aparatos, herramientas o motores de 120 y/o 240 Volt AC, 30 Amp, monofásicos de 60 Hz.
6. **Receptáculo de 120/240 Volt AC, 50 Amp (17.5kW, ubicado debajo del panel de control)**– Proporciona energía eléctrica para la operación de cargas de motor o soldador de 120/240 Volt AC, 50 Amp, monofásicos de 60 Hz.
7. **Limpiador de aire** – Filtra el aire de ingreso al motor.
8. **Palanca de choke** – Se le usa al arrancar un motor frío.
9. **Válvula de verano/invierno** – Vea la sección “Operación en clima frío/descongelador.

Figura 5 - Controles del generador



10. **Interruptores de circuito** (AC) –Cada receptáculo está provisto con un interruptor de circuito de presionar para reiniciar con el fin de proteger al generador contra sobrecargas eléctricas. (50 amps usa reinicio por botón)
11. **Tanque de combustible** – El tanque contiene hasta 16 galones americanos de combustible.
12. **Lengüeta de tierra** – Conecte el generador a una conexión a tierra aprobada desde aquí. Vea “Conectando el generador a tierra” para mayores detalles.
13. **Interruptor de control de vacío** – el control de espera hace funcionar al motor a velocidades normales (altas) cuando hay una carga eléctrica presente y a velocidad de espera (lenta) cuando no hay carga presente.
14. **Interruptor de arranque/funcionamiento/parada** – Controla la operación del generador.
15. **Aceite** – Use este punto para añadir aceite al motor.
16. **Fusible - 10 Amp (ubicado en la parte trasera del panel de control)** – Protege el circuito de control DC de las sobrecargas. Si este elemento fusible se ha abierto el motor no podrá arrancar.
17. **Medidor de horas -** Mide las horas de operación.

Figura 6 - Panel de control del motor



2.2 MEDIDOR DE HORAS

El medidor de horas mide el tiempo de operación para seguir los mentenimientos programados.

Habrá un corte de una sola vez en el mensaje “CHG OIL” que destella con el tiempo pasado en horas y décimos luego de las primeras 30 horas de operación.

Este mensaje realmente empezará a destellar a las 29 horas y se dehabilitará a las 31 horas proporcionando una ventana de dos horas para realizar el servicio.

Luego habrá un mensaje de “CHG OIL” cada 100 horas. El mensaje destellará una hora antes y una hora después de cada intervalo de 100 horas, nuevamente proporcionando una ventana de dos horas para realizar el servicio.

Cada 200 horas el icono “SVC” en la esquina inferior izquierda de la pantalla destellará. El mensaje destellará una hora antes y una hora después de cada intervalo de 200 horas, proporcionando una ventana de dos horas para realizar el servicio.

Cuando el medidor de horas está en el modo de alerta de destello (Flash Alert), el mensaje de mantenimiento siempre alternara con el tiempo transcurrido en horas y décimos. Las horas destellarán cuatro veces, luego alternará con los mensajes de mantenimiento cuatro veces hasta que el medidor se reinicia.

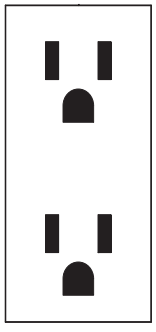
- 30 hrs - CHG OIL — Intervalo de corte (sólo primeras 30 horas)
- 100 hrs - CHG OIL — Intervalo de cambio de aceite (c/100 hrs)
- 200 horas - SVC — Intervalo de filtro de aire (Cada 200 hrs)

2.3 JUEGO DE CABLES Y CONECTORES

2.3.1 RECEPTÁCULO DUPLEX DE 120 VAC, 20 AMP

Esta es una toma de 120 voltios protegida contra sobrecarga por un interuptor de circuito de presionar para reiniciar de 20 amperios (figura 7). Use cada una de las tomas para alimentar cargas eléctricas de 120 volts, monofásicas de 60 Ha que requieran hasta una potencia combinada de 2,400 vatios (2.4 Kw) o 20 amperios de corriente. Use sólo juegos de cables de alta calidad, bien aislados, de tres conductores con conexión a tierra para 125 voltios a 20 amperios (o más).

Figura 7 - receptáculo dúplex de 120 Volt AC, 20 Amp



Mantenga los cables de extensión lo más cortos posible, preferiblemente menos de 15 pies (5 metros) de largo, para evitar caídas de voltaje y posible sobrecalentamiento de los cables.

2.3.2 RECEPTÁCULO GFCI DE 120 VAC, 20 AMP

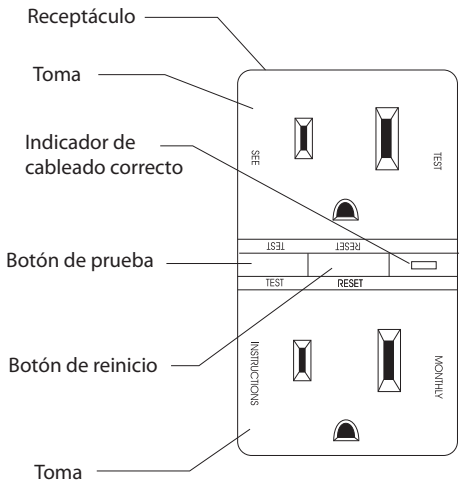
Esta unidad está equipada con un interruptor de circuito por falla de tierra (GFCI) Este dispositivo cumple los códigos locales, federales y estatales aplicables (figura 8).

Un receptáculo GFCI es diferente a los receptáculos convencionales. En el caso de una falla de tierra, un GFCI se activará y detendrá rápidamente el flujo de electricidad para evitar daños serios.

Definición: En lugar de seguir su ruta normal segura, la electricidad pasa a través del cuerpo de las personas para llegar a tierra. Por ejemplo, un dispositivo defectuoso puede causar una falla de tierra.

Un receptáculo GFCI NO protege contra sobrecargas del circuito, cortocircuitos, o descargas. Por ejemplo, todavía puede ocurrir una descarga eléctrica si una persona toca cables cargados eléctricamente mientras está parado sobre una superficie no conductiva, como un piso de madera.

Figura 8 - Receptáculo GFCI de 120 VAC, 20 Amp



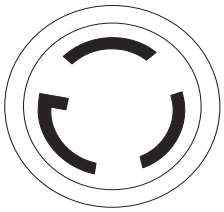
Probando el GFCI Pruebe la toma GFCI cada mes así:

- Enchufe una lámpara de prueba en el receptáculo.
- Arranque el generador, la lámpara de prueba debe encenderse.
- Presione el botón de “Test” ubicado al frente del receptáculo para activar el dispositvo.
- Esto debe detener el flujo de electricidad haciendo que la lámpara se apague. El indicador amarillo de activación debe estar encedido.
- Para restaurar el flujo de electricidad, presione el botón “Reset” frente al receptáculo. Si el GFCI no se comporta de esta manera, no use el receptáculo. Contacte a algún concesionario de servicio local.
- La toma está protegida contra sobrecargas por un interruptor de circuito de presionar para reiniciar de 20A. Use la toma para alimentar cargas eléctricas de 120 volts, monofásicas de 60 Ha que requieran hasta una potencia combinada de 2,400 vatios (2.4 Kw) o 20 amperios de corriente.

2.3.3 RECEPTÁCULO DE 120 VAC, 30 AMP

Use un conector NEMA L5-30 con este receptáculo. Conecte un cable de tres conductores de 125 VAC y 30 Amperios nominales (o más) al conector (figura 9).

Figura 9 - Receptáculo de 120 VAC, 30 Amp,



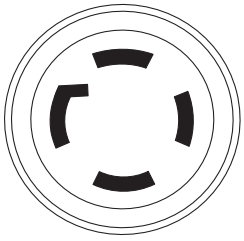
120V
30A

Use este receptáculo para operar cargas monofásicas a 120 voltios AC y 60 Hz que requieran hasta 3600 vatios (3.6 Kw) de potencia a 30 amperios. Esta toma está protegida por un interruptor de circuito de presionar para reiniciar de 30A.

2.3.4 RECEPTÁCULO DE 120/240 VAC, 30 AMP

Use un conector NEMA L14-30 con este receptáculo. Conecte un juego de cables de 4 conductores con conexión a tierra al conector y a la carga deseada. El cable deberá ser de 250 VAC y 30 Amperios nominal (o más) (figura 10).

Figura 10 - Receptáculo de 120/240 VAC, 30 Amp



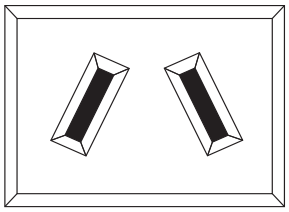
120V/240V
30A

Use este receptáculo para operar cargas monofásicas de 120 Voltios AC a 60 Hz que requieran hasta 3600 vatios (3.6 Kw) de potencia a 30 amperios o 240 VAC, 60 hz, monofásicas que requieran hasta 7200 vatios (7.2 KW) de potencia a 30 amperios. Esta toma está protegida por dos interruptores de circuito de presionar para reiniciar de 30A.

2.3.5 RECEPTÁCULO DE 12 VOLT DC, 10 AMP

Este receptáculo permite recargar una batería de 12 voltios de auto u otro dispositivo con los cables de carga de batería que se proporciona (figura 11). Este receptáculo **no puede** recargar baterías de 6 voltios **ni tampoco** puede usarse para arrancar un motor que tenga la batería descargada. Vea la sección "Carga de la batería" antes de intentar recargar una batería.

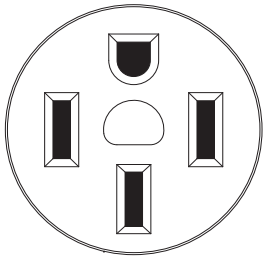
Figura 11 - Receptáculo de 12 Volt DC, 10 Amp



2.3.6 RECEPTÁCULO DE 120/240 VAC, 50 AMP

Use un conector NEMA 15-50 con este receptáculo. Conecte un cable de tres conductores de 250 VAC y 50 Amperios nominales al conector (figura 12).

Figura 12 - Receptáculo de 120/240 VAC, 50 Amp



120V/240V
50 A

Use este receptáculo para operar cargas eléctricas a 120 voltios AC y 60 Hz que requieran hasta 12,000 vatios (12.0 Kw) de potencia. Este receptáculo está protegido por un interruptor de circuito de 2 polos a 50 amperios.

2.4 CÓMO USAR ESTE GENERADOR

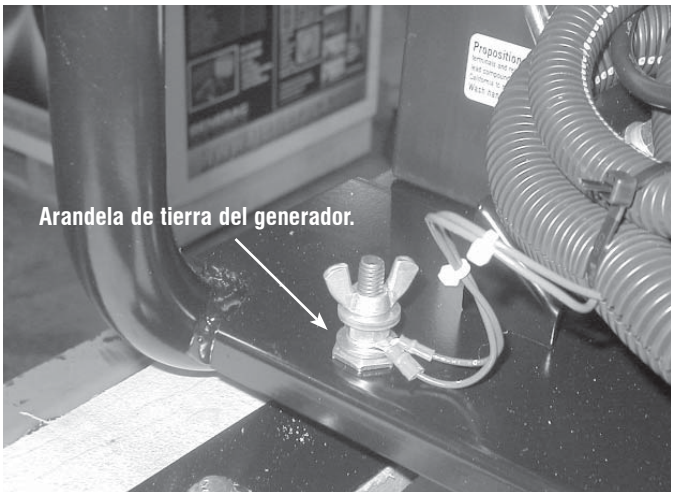
Si hay algún problema al operar el generador, por favor llame a la Generator Helpline al 1-888-436-3722.

2.4.1 CONEXIÓN A TIERRA DEL GENERADOR

El Código Eléctrico Nacional requiere que el marco y las partes externas de este generador que son conductores eléctricos estén conectadas en forma apropiada a una conexión a tierra aprobada. Los códigos eléctricos locales pueden asimismo requerir una apropiada conexión a tierra de la unidad. Para este propósito, generalmente el conectar un conductor de cobre Nº 10 AWG trenzado a la tuerca de tierra y a una vara de bronce o cobre de tierra (electrodo) proporciona una protección adecuada contra descargas eléctricas. Sin embargo, los códigos locales pueden variar ampliamente. **Consulte con un electricista local los requerimientos de conexión a tierra para su área.**

La apropiada conexión a tierra del generador ayudará a evitar una descarga eléctrica en el caso en que se presente una falla de tierra en el generador o en los dispositivos conectados. Una apropiada conexión a tierra también ayuda a disipar la electricidad estática, que generalmente se acumula en dispositivos no enterrados.

Figura 13 - Conexión a tierra del generador



2.4.2 CONEXIÓN DE LAS CARGAS ELÉCTRICAS

NO conecte cargas de 240 Volt a receptáculos de 120 Volt. **NO** conecte cargas trifásicas al generador. **NO** conecte cargas de 50 Hz al generador.

- Deje que el motor se estabilice y caliente por unos minutos antes de arrancar.
- Conecte y encienda las cargas eléctricas monofásicas de 120 o 240 voltios y 60 Hz deseadas.
- Sume la potencia nominal (op amperaje) de todas las cargas que serán conectadas a la vez. Este total no deberá ser mayor que (a) la capacidad de potencia y corriente del generador o (b) la capacidad nominal del interruptor del circuito que suministra la energía. Vea “No sobrecargue el generador” más abajo.

2.5 NO SOBRECARGUE EL GENERADOR

Sobrecargar un generador en exceso de su capacidad de potencia nominal puede traer como resultado daños al generador y a los dispositivos eléctricos conectados. Observe lo siguiente para evitar sobrecargar la unidad:

- Sume el total de potencia de todos los dispositivos eléctricos a conectarse a la vez. Este total NO deberá ser mayor que la capacidad de potencia del generador.
- La potencia nominal de las luces puede leerse en las mismas bombillas. La potencia nominal de las herramientas, aparatos y motores normalmente se puede encontrar en la etiqueta de datos o calcomanía fijada en el dispositivo.
- Si el aparato, herramienta o motor no muestran la potencia, multiplique voltios por amperios nominales para determinar los vatios (volts x amps = vatios).
- Algunos motores eléctricos, como los del tipo inducción, requieren alrededor de tres veces más potencia para arrancar que para funcionar. Este transitorio de potencia dura sólo unos pocos segundos al arrancar tales motores. Asegúrese de tener en cuenta esta alta potencia de arranque al seleccionar dispositivos eléctricos que se conectarán al generador.

1. Sepa la potencia necesaria para arrancar el motor más grande.
2. Sume a esa cifra la potencia de funcionamiento de todas las otras cargas conectadas.

La guía de referencia de potencias se proporciona para ayudarle a determinar cuántos ítems puede operar el generador al mismo tiempo.

NOTA:

Todas las cifras son aproximadas. Vea la etiqueta de datos en los aparatos para saber los requerimientos de potencia.

2.6 GUÍA DE REFERENCIA DE POTENCIAS

Dispositivo	**Vatios en funcionamiento**
*Aire acondicionado (12,000 Btu)	1700
*Aire acondicionado (24,000 Btu)	3800
*Aire acondicionado (40,000 Btu)	6000
Cargador de baterías (20 Amp)	500
Lijadora de bandas (3”)	1000
Sierra eléctrica	1200
Sierra circular (6-1/2”)	de 800 a 1000
*Secadora de ropa (Eléctrica)	5750
*Secadora de ropa (a gas)	700
*Lavadora de ropa	1150
Cafetera	1750
*Compresor (1 HP)	2000
*Compresor (3/4 HP)	1800
*Compresor (1/2 HP)	1400
Rizador de pelo	700
*Deshumedecedor	650
Lijadora de disco (9”)	1200
Cortadora	500
Frazada eléctrica	400
Pistola eléctrica de clavos	1200
Rango eléctrico (por elemento)	1500
Sartén eléctrica	1250
*Congeladora	.700
*Ventilador de chimenea(3/5 HP)	875
*Garaje de apertura automática	de 500 a 750
Secador de pelo	1200
Taladro de mano	de 250 a 1100
Cortador de setos	450
Herramienta de impacto	500
Plancha	1200
* Eyector	800
Cortadora de césped	1200
Bombilla de luz	100
Horno de microondas	de 700 a 1000
*Enfriador de leche	1100
Quemador de aceite sobre chimenea	300
Calentador de chispa de aceite (140,000 Btu)	400
Calentador de chispa de aceite (85,000 Btu)	225
Calentador de chispa de aceite (30,000 Btu)	150
*Pulverizador de pintura, sin aire (1/3 HP)	600
Pulverizador de pintura, sin aire (de mano)	150
Radio	de 50 a 200

*Refrigeradora	700
Cocina lenta	200
*Bomba sumergible (1-1/2 HP)	2800
*Bomba sumergible (1 HP)	2000
*Bomba sumergible (1/2 HP)	1500
*Bomba de desagüe	de 800 a 1050
*Sierra de banco (10")	de 1750 a 2000
Televisor	de 200 a 500
Tostadora	de 1000 a 1650
Podadora de césped	500

* Calcule 3 veces la potencia de la lista para arrancar estos dispositivos.

2.7 ANTES DE ARRANCAR EL GENERADOR

Antes de operar el generador, es necesario agregar aceite de motor y gasolina, de esta manera:

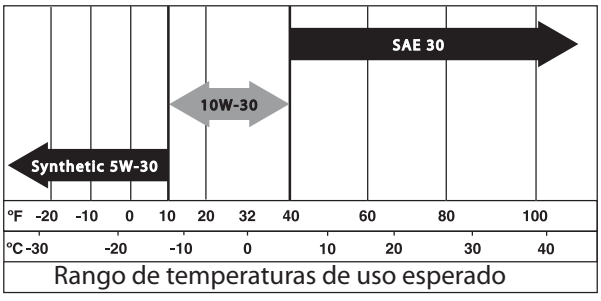
2.7.1 AGREGAR ACEITE DE MOTOR

Todo aceite debe cumplir el estándar mínimo de la American Petroleum Institute (API) Service Class SJ, SL o superior. No use aditivos especiales. Seleccione el grado de viscosidad del aceite de acuerdo a la temperatura esperada de operación (ver el gráfico también).

- Por encima de 40° F, use SAE 30
- Por debajo de 40° F y hasta 10° F, use 10W-30
- Por debajo de 10° F, use 5W-30 sintético

CUIDADO

Cualquier intento de arrancar el motor antes de que se le haya dado servicio apropiado con el aceite recomendado puede traer como resultado una falla del motor.



- Coloque el generador en una superficie nivelada.
- Limpie el área alrededor de la toma de aceite y retire la tapa de la toma y la varilla medidora.
- Limpie la varilla.
- Llene lentamente el motor con aceite a través de la abertura hasta que llege a su marca de lleno. Deje de llenar ocasionalmente para revisar el nivel de aceite. (El aceite de motor está lleno cuando el nivel se encuentra hasta los hilos de la tapa de la toma de aceite). **No lo sobrecargue de aceite.**
- Instale la tapa del aceite y ajustela con seguridad.
- Después de esto, revise el nivel de aceite antes de arrancar cada vez.

2.7.2 AÑADIR GASOLINA

ADVERTENCIA

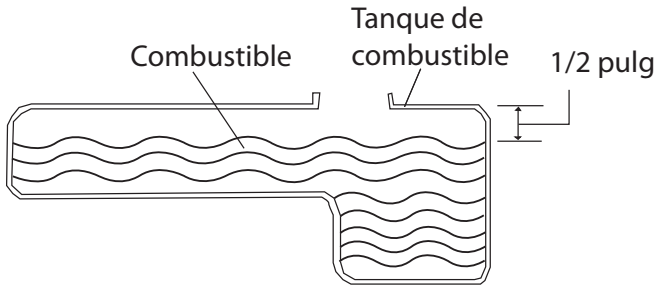
NUNCA llene el tanque de combustible en el interior de la casa. Nunca llene el tanque de gasolina mientras el motor está funcionando o está caliente. Deje enfriar la unidad y el motor completamente antes de añadir combustible. NO encienda cigarrillos o fume cuando esté llenando el tanque de combustible.

CUIDADO

No sobrecargue el tanque de combustible. Deje siempre espacio para la expansión del combustible.

- Para reducir los depósitos de plomo y carbono use gasolina de alta calidad SIN PLOMO para el motor del generador. La gasolina REGULAR con plomo es un sustituto aceptable. No use gasolina Premium. No use aceite con gasolina.
- Limpie el área alrededor de la tapa de llenado de combustible, sáquela.
- Lentamente añada gasolina regular sin plomo al tanque de combustible. **Tenga cuidado de no sobrecargarlo.**Deje algo de 1/2" de espacio en el tanque para la expansión del combustible, como se muestra en la figura 14.
- Instale la tapa del combustible y limpie la gasolina que se haya derramado.

Figura 14 - Tanque de combustible



IMPORTANTE: Es importante evitar que se formen depósitos de goma en las partes del sistema de combustible como el carburador, la manguera de combustible o el tanque durante el almacenamiento. Los combustibles mezclados con alcoholes (llamados gasohol, etanol o metanol) pueden atraer la humedad, lo que llega a la separación y formación de ácidos durante el almacenamiento. Los gases ácidos pueden dañar el sistema de combustible de un motor durante el almacenamiento. Para evitar problemas con el motor, el sistema de combustible deberá vaciarse antes de almacenarse por 30 días o más. Ver la sección de "Almacenamiento". Nunca use productos limpiadores de motor o carburador en el tanque de combustible ya que puede ocasionar daño permanente.

CUIDADO

El fabricante no recomienda usar ninguna gasolina que contenga alcohol (como el "gasohol"). Si usa alguna gasolina que contenga alcohol, no debe contener más de 10 porciento de etanol y debe retirarse del generador durante el almacenamiento. NO use ninguna gasolina que contenga metanol. Si usa gasolina con alcohol, inspeccione más frecuentemente si hay fugas de combustible u otras anormalidades.

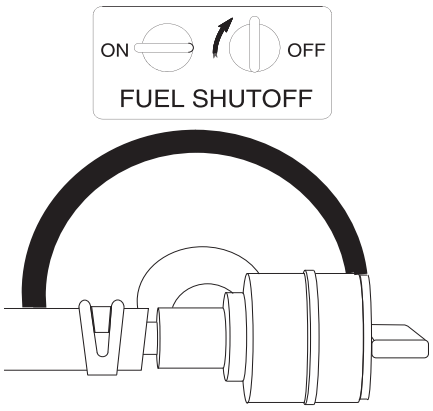
2.8 ARRANQUE DEL MOTOR

ADVERTENCIA

Nunca arranque ni detenga el motor con los dispositivos eléctricos conectados a los receptáculos ni encendidos.

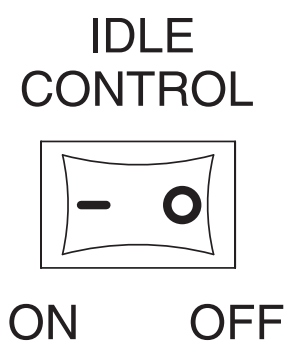
- Desconecte todas las cargas eléctricas de los receptáculos de la unidad antes de arrancar el motor.
- Asegúrese de que la unidad esté en una posición nivelada.
- Abra la válvula de cierre del combustible (figura 15).

Figura 15 - Válvula de cierre de combustible



- Ubique el interruptor de encendido/apagado (ON/OFF) del control de espera (Idle) en el panel de control y colóquelo en OFF (figura 16).

Figura 16 - Interruptor de control de Idle (espera)



- Mueva la palanca de CHOKE del motor a la posición **"Full Choke"** (completo) (Figura 17).

Figura 17 - Posición Full Choke

- Para arrancar el motor, mantenga presionado el interruptor de Start/Run/Stop en la posición "Start". El motor intentará arrancar. Cuando el motor arranque, suelte el interruptor a la posición "run" (funcionamiento).
- Cuando el motor arranque, mueva la palanca de Chole a "1/2 choke" hasta que el motor funcione en forma suave y luego completamente a la posición "Run". Si el motor decae, mueva la palanca de Chole nuevamente a "1/2 choke" hasta que el motor funcione en forma suave y luego a la posición "Run".

NOTA:

Si el motor dispara, pero no sigue funcionando, mueva la palanca de choke a "Full Choke" y repita las instrucciones de arranque.

IMPORTANTE: No sobrecargue el generador. Asimismo, no sobrecargue los receptáculos individuales. Estas tomas están protegidas contra sobrecargas con interruptores de circuiro tipo presionar para reiniciar. Si la corriente nominal de cualquiera de los interruptores se excede, ese interruptor se abre y la salida eléctrica a ese receptáculo se pierde. Lea "No sobrecargue el generador" con mucho cuidado.

2.9 DETENER EL MOTOR

- Apague todas las cargas, luego desconecte las cargas eléctricas de los receptáculos del panel del generador. Nunca arranque ni detenga el motor con dispositivos eléctricos conectados y encendidos.
- Apague el interruptor de control de espera (Idle, si está encendido).
- Deje que el motor funcione sin carga por algunos minutos para estabilizar las temperaturas internas del motor y del generador.
- Mueva el interruptor de Start/Run/Stop a posición "Off".
- Cierre la válvula de combustible.

2.10 CONTROL AUTOMÁTICO DE ESPERA (IDLE)

Esta característica está diseñada para mejorar en gran medida el ahorro de combustible. Cuando este interruptor está **encendido**, el motor sólo funcionará a su velocidad normal cuando las cargas eléctricas estén conectadas. Cuando se retira la carga, el motor funcionará a su velocidad reducida de 2100 RPM. Con el interruptor **Apagado**, el motor funciona a su velocidad normal en todo momento. **Siempre coloque el interruptor en OFF al arrancar y detener el motor.**

2.11 OPERACIÓN EN CLIMA FRÍO / DESCONGELADOR

Bajo ciertas condiciones de clima (temperaturas por debajo de los 40ºF y un alto punto de condensación), el motor puede experimentar congelamiento en el carburador y/o en el sistema del cárter. Para eliminar este problema, este motor de generador está equipado con una válvula de invierno/verano. Esto dirige el aire caliente hacia el carburador durante la operación en clima frío. Siempre asegúrese de que la válvula de verano/ invierno está en la posición correcta en relación a las condiciones del clima.

2.12 SISTEMA DE APAGADO POR BAJA PRESIÓN DE ACEITE

El motor está equipado con un sensor de presión que apaga el motor en forma automática cuando la presión de aceite baja a menos de 10 psi. Si el motor se apaga y el tanque de combustible tiene suficiente gaolina, revise el nivel de aceite de motor.

2.12.1 ARRANQUE INICIAL

Un retardo incorporado al sistema de apagado por baja presión de aceite permite que la presión de aceite se acumule durante el arranque. El retardo permite que el motor funcione alrededor de 10 segundos antes de sensar la presión de aceite.

2.12.2 DETECCIÓN DE BAJA PRESIÓN DE ACEITE

Si el sistema detecta una baja presión de aceite durante la operación, el motor se apaga.

2.12.3 REINICIAR

Si está tratando de reiniciar el motor dentro de los 10 segundos después de que se apagó, el motor puede que no arranque. El sistema necesita de 5 a 10 segundoa para poder reiniciarse.

Si el motor se reinicia luego de apagarse y no se ha corregido la baja presión de aceite, el motor funcionará alrededor de 10 segundos como se describe arriba y se detendrá.

2.13 CARGAR UNA BATERÍA

⚠ PELIGRO ⚠

Las baterías almacenadas sueltan un explosivo gas de hidrógeno al recargarse. Una mezcla explosiva permanecerá alrededor de la batería por largo tiempo luego de que se haya cargado. La más ligera chispa puede encender el hidrógeno y causar una explosión. Una explosión así puede destruir la batería y causar ceguera y otros daños serios.

⚠ PELIGRO ⚠

No permita que fumen, hagan fuego abierto, chispas o cualquier otra fuente de calor alrededor de la batería. Use guantes protectores, gafas y delantal de goma cuando trabaje alrededor de la batería. El fluido electrolítico de la batería es una solución de ácido sulfúrico extremadamente cáustica que puede causar severas quemaduras. Si ocurre un derrame lave el área con agua limpia inmediatamente.

Este generador tiene la capacidad de recargar una batería de automóvil de 12 voltios o doméstica. **No use la unidad para cargar baterías de 6 voltios. No use la unidad para arrancar un motor que tiene una batería descargada.**

Este cargador de baterías es de tipo pulso diseñado para proporcionar una corriente de carga de calidad a la batería. El voltaje medido en la toma deberá ser de 8-12 voltios DC. Esto es normal y no indica una falla en el sistema de carga.

Para recargar baterías de 12 voltios, proceda como sigue:

- Revise el nivel de fluido en todas las celdas de la batería. Si es necesario, añada SOLO agua destilada para cubrir los separadores en las celdas de la batería. **No use agua corriente.**
- Si la batería está equipada con tapas de ventilación, asegúrese de que estén instaladas y ajustadas.
- Si fuera necesario, limpie los terminales de la batería.
- Conecte el conector del cable de carga de la batería al receptáculo del panel identificado con las palabras “12-VOLT D.C.”.
- Conecte el gancho del cable de carga de la batería con el manubrio rojo al terminal positivo de la batería (+).
- Conecte el gancho del cable de carga de la batería con el manubrio negro al terminal negativo de la batería (-).
- Arranque el motor. Deje que el motor funcione mientras la batería se recarga. El interruptor de control de espera (idle) del motor debe estar en la posición de off para la recarga de la batería.
- Cuando la batería haya cargado, apague el motor.

NOTA:

Use un hidrómetro automotor para medir el estado de carga de la batería y su condición. Siga las instrucciones del fabricante del hidrómetro cuidadosamente. Generalmente, una batería se considera en estado de 100% de carga cuando la gravedad específica de su fluido (medída por el hidrómetro) es de 1.260 o mayor.

3.1 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Siga los intervalos del calendario. Se requiere un servicio más frecuente cuando opere en condiciones adversas como las que se indica abajo.

Revise el nivel de aceite	en cada uso
Cabie el aceite ‡	*Cada 100 horas o cambio de estación
Revise la claridad de la válvula	***Cada cambio de estación
Servicio del filtro de aire	** C/200 hrs o cambio de estación
Reemplazo de bujías	Cada cambio de estación

‡ Cambie el aceite luego de las primeras 30 horas de operación y luego en cada cambio de estación.

* Cambie el aceite y el filtro de aceite cada mes si opera bajo condiciones pesadas de carga o altas temperaturas.

** Limpie con más frecuencia bajo condiciones de operación que involucren polvo y suciedad. Reemplace las partes del filtro de aire si no se les puede limpiar adecuadamente.

*** Revise la claridad de la válvula y ajústela si es necesario luego de las primeras 50 horas de operación y cada 100 horas luego de ello.

3.2 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

3.2.1 ESPECIFICACIONES DEL GENERADOR

MODELO	15 KW	17.5 KW
Potencia máx nominal	15.0 kW	17.5 kW
Potencia de transitorio	22.5 kW	26.25 kW
Voltaje AC nominal	120/240	120/240
Carga máxima AC nominal		
Corriente @ 240V	62.5 Amps	72.9 Amps
Corriente @ 120V	125.0 Amps	145.8 Amps
Frecuencia nominal	60 Hz @ 3600 RPM	60 Hz @ 3600 RPM
Fase	Monofásico	Monofásico
Voltaje DC nominal	12 Volts	12 Volts
Carga máxima DC nominal		
Corriente @ 12 Volts	10 Amperios	10 Amperios
Peso	373 lbs.	400 lbs.

3.2.2 ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

Potencia nominal en caballos @ 3600 RPM	30
Desplazamiento	992cc
Tipo de bujías	Champion RC14YC o equivalente
Espaciamiento de la bujía	0.040 pulgadas o 1.01 mm
Capacida de gasolina	16 galones americanos
Tipo de aceite	**Verano** – SAE 30, **Invierno** – 5W-30 sintético o 10W-30
Capacidad de aceite	c/cambio de filtro = 1.7 Qts., sin cambio de filtro = 1.4 Qts.
Tiempo de funcionamiento/Consumo de combustible- 1/2 carga	10 Horas / 1.6 galones por hora

3.3 RECOMENDACIONES GENERALES

La garantía del generador no cubre ítems que hayan sido objeto de abuso o negligencia del operador. Para recibir el valor total de la garantía, el operador debe hacer el mantenimiento del generador tal como se instruye en este manual.

Se necesitará hacer algunos ajustes periodicamente para mantener apropiadamente este generador.

Todos los ajustes en la sección de Mantenimiento de este manual deberán hacerse al menos una vez en cada cambio de estación. Siga los requerimientos de la tabla de “Programa de mantenimiento”.

NOTA:

Una vez al año, reemplace las bujias y el filtro de aire. Bujías nuevas y filtro de aire limpio aseguran una apropiada mezcla de aire-combustible y ayudan a que el motor funcione mejor y dure más.

3.3.1 MANTENIMIENTO DEL GENERADOR

El mantenimiento del generador consiste en mantener a la unidad limpia y seca. Opere y almacene la unidad en un ambiente limpio y seco donde no esté expuesta a excesivo polvo, suciedad, humedad ni vapores corrosivos. Las ranuras de aire de enfriamiento en el generador no ceberán obstruirse con nieve, hojas ni ningún material extraño.

Revise la limpieza del generador frecuentemente y límpielo cuando el polvo, suciedad, humedad y otras sustancias extrañas sean visibles en su superficie exterior.

⚠ CUIDADO ⚠

⚠ **Nunca inserte ningún objeto ni herramienta a través de las ranuras de aire de refrigeración, aún si el motor no está funcionando.**

NOTA:

NO use una manguera de jardín para limpiar el generador. El agua puede ingresar al sistema de combustible del motor y causar problemas. Adicionalmente, si el agua ingresa al generador a través de las ranuras de aire, algo del agua será retenida en vacíos o grietas del aislamiento del bobinado del rotor y estator. La acumulación del agua y el polvo en los bobinados internos del generador eventualmente disminuirán la resistencia de aislamiento de esos bobinados.

3.3.2 PARA LIMPIAR EL GENERADOR

- Use un trapo húmedo para limpiar las superficies exteriores.
- Una escobilla suave de cerdas puede usarse para soltar suciedades pegadas, aceite, etc.
- Se puede usar una aspiradora para levantar la suciedad suelta y restos.
- Se puede usar una baja presión de aire (que no exceda las 25 psi) para soplar la suciedad. Inspeccione las ranuras de aire de ventilación y las aberturas del generador. Estas aperturas deben mantenerse limpias y sin obstrucciones.

3.3.3 MANTENIMIENTO DEL MOTOR

PELIGRO

Cuando se trabaja en el generador, siempre se debe desconectar el cable negativo de la batería. También desconecte los cables de las bujías y manténgalos lejos de estas.

3.3.4 REVISAR EL NIVEL DE ACEITE

Vea la sección "ANTES DE ARRANCAR EL GENERADOR" para mayor información sobre la revisión del nivel de aceite. El nivel de aceite debe revisarse antes de cada uso, o al menos cada ocho horas de operación. Siempre mantenga el nivel de aceite.

CUIDADO

El aceite caliente puede causar quemaduras. Permita que el motor enfríe antes de drenar el aceite. Evite una exposición prolongada o repetida de la piel con el aceite usado. Lave completamente las áreas expuestas con jabón.

3.3.5 CAMBIO DE ACEITE Y FILTRO DE ACEITE

Cambie el aceite y el filtro luego de las primeras 30 horas de operación. Cambie el aceite cada 100 horas luego de ello. Si está haciendo funcionar la unidad en condiciones de polvo o suciedad, o en clima extremadamente cálido, cambie el aceite con más frecuencia.

NOTA:

Siempre que sea posible, haga funcionar el motor por aproximadamente cinco (5) minutos para que el aceite caliente. Esto ayudará a drenar el aceite.

Use las siguientes instrucciones para cambiar el aceite mientras el motor está aún caliente.

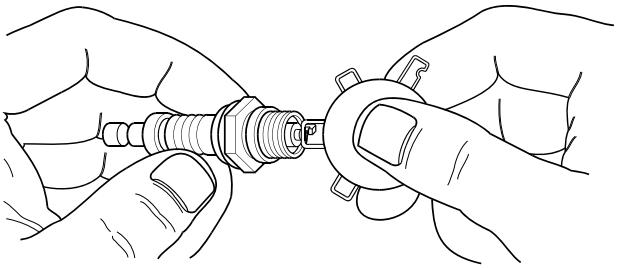
- Limpie el área alrededor de la manguera de drenaje y la tapa.
- Retire la tapa de drenaje de aceite del final de la manguera y la tapa de llenado de aceite para que drene completamente en un contenedor adecuado.
- Cuando el aceite haya drenado completamente, instale la tapa de drenaje de aceite y ciérrela con firmeza.
- Coloque un contenedor adecuado debajo del filtro de aceite y gire el filtro en sentido antihorario para retirarlo. Descártelo de acuerdo a las regulaciones locales.
- Cubra la junta del nuevo filtro con aceite limpio de motor. Gire el filtro en sentido horario hasta que la junta tome contacto ligeramente con el adaptador del filtro. Luego ajuste 3/4 de vuelta adicionales.
- Llene el cárter de aceite con el aceite recomendado. (Vea "Antes de arrancar el generador" para mayores recomendaciones sobre el aceite).
- Limpie el aceite que se haya derramado.
- Disponga del aceite usado en un centro de recolección apropiado.

3.3.6 REEMPLAZO DE LAS BUJÍAS

Use bujías Champion RC14YC o equivalentes. El espaciamiento correcto es de 1.01 mm (0.040 pulg). **Reemplace las bujías una vez al año**. Esto ayudará a que el motor arranque con mayor facilidad y funcione mejor.

1. Detenga el motor y tire del cable de bujías colocándolo lejos de las mismas.
2. Limpie el área alrededor de la bujía y retírela de la cabeza del cilindro.
3. Coloque el espaciamiento de la bujía en 1.01 mm (0.040 pulg). Instale la bujía con el espaciamiento correcto en la cabeza del cilindro.

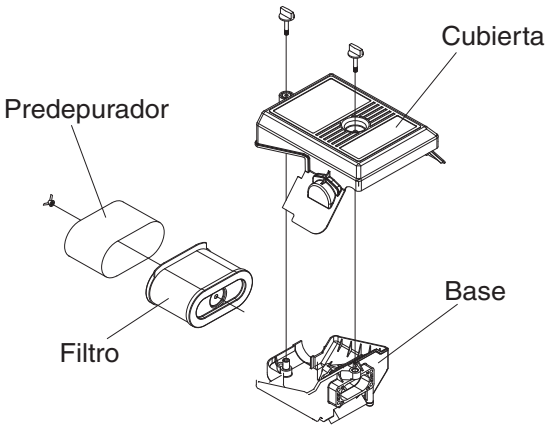
Figura 18 - Espaciamiento de la bujía.



3.4 DAR SERVICIO AL LIMPIADOR DE AIRE

El motor no funcionará apropiadamente y puede dañarse si se usa un limpiador de aire sucio. Limpie o reemplace el filtro de papel del limpiador de aire cada 200 horas. Límpielo o reemplácelo con mayor frecuencia si se opera en condiciones de suciedad. Limpie el predepurador de espuma cada mes o más frecuentemente si se trabaja en condiciones de suciedad.

Figura 19 - Limpiador de aire



Limpieza o reemplazo del predepurador de espuma:

- Retire la cubierta del limpiador de aire, luego el pre-filtro de espuma.
- Limpie el predepurador en agua jabonosa. Exprima el prefiltro para secarlo en una tela limpia (NO LO TUERZA).
- Limpie la cubierta del limpiador de aire antes de reinstalarlo.

Limpieza o reemplazo del filtro de aire de papel:

- Retire la cubierta del limpiador de aire, luego retire el prefiltro de espuma (dele servicio si es necesario) y retire el filtro de papel.
- Limpie el filtro de papel golpeándolo ligeramente sobre una superficie sólida. Si el filtro está demasiado sucio, reemplácelo con uno nuevo. Disponga del filtro viejo en forma apropiada.
- Limpie la cubierta del limpiador de aire y luego deslice el predepurador sobre el filtro. Luego inserte el nuevo filtro de papel en la base del limpiador de aire. Reinstale la cubierta del limpiador de aire.

NOTA:

Para ordenar un filtro de aire nuevo, por favor póngase en contacto con el centro de servicio autorizado más cercano al 1-800-333-1322.

3.5 LIMPIEZA DE LA PANTALLA DE SUPRESIÓN DE CHISPA

El silenciador del escape del motor tiene una pantalla de supresión de chispa. Inspeccione y limpie la pantalla al menos una vez al año (Figura 20). Si la unidad se usa con regularidad, efectúe inspecciones y limpiezas con mayor frecuencia.

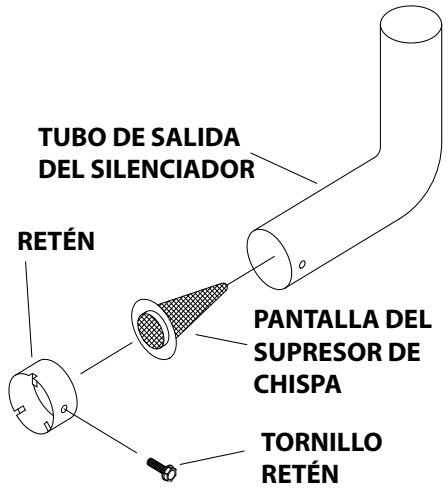
NOTA:

Si usa el generador sobre algun terreno cubierto de césped, arbustos o plantas, debe estar equipado con un supresor de chispa. El dueño o el operador deben mantener el supresor de chispa en buenas condiciones.

Limpie e inspeccione el supresor de chispa como sigue:

- Retire el soporte retén de la pantalla retirando el tornillo.
- Deslice la pantalla del supresor de chispa fuera del tubo posterior.
- Inspeccione la pantalla y reemplácela si está rasgada o dañada de alguna forma. NO USE una pantalla defectuosa. Si la pantalla no está dañada, límpiela con un solvente comercial.
- Reemplace la pantalla y el soporte de retén.

Figura 20 - Supresor de chispa



3.6 AJUSTE DE CLARIDAD DE LA VÁLVULA

Luego de las primeras 50 horas de operación, revise la claridad de la válvula en el motor y ajústela si es necesario.

Importante: Si se siente incómodo haciendo este procedimiento o no tiene disponibles las herramientas apropiadas, por favor lleve el generador al centro de servicio más cercano para ajustar la claridad de la válvula. Este es un paso muy importante para asegurar la mayor vida de su motor.

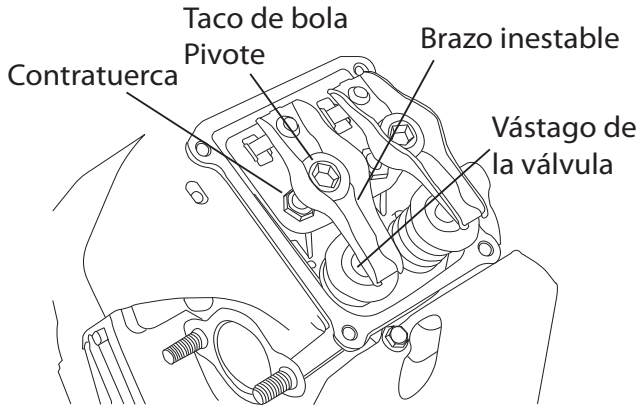
Para revisar la claridad de la válvula:

- Asegúrese de que el motor esté a temp ambiente (60° - 80° F).
- Asegúrese que el cable de la bujía se haya retirado y esté lejos.
- Retire los cuatro tornillos que unen la cubierta de la válvula.
- Asegúrese de que el pistón esté en el centro muerto (TDC o Top Dead Center) de su recorrido de compresión (ambas válvulas cerradas). Para colocar el pistón en TDC, retire la pantalla de la toma de ingreso al frente del motor para tener acceso a la tuerca del volante. Use un extensor de dado y una llave de dado para girar la tuerca y el motor en sentido horario mientras observa al pistón a través del agujero de la bujía. El pistón deberá moverse de arriba a abajo. El pistón se encuentra en TDC cuando está lo más arriba que puede llegar.
- Inserte un calibrador graduador de 0.002 - 0.004 pulg (0.05 - 0.1mm) entre el brazo inestable y el vástago de la válvula. La correcta claridad será cuando se sienta un ligero tirón al deslizar el calibrador de atrás a adelante. Si la claridad está excesívamente suelta o ajustada se necesitará ajustar los brazos inestables.

Para ajustar la claridad de la válvula:

- Suelte la contratuerca inestable (figura 21). Use una llave allen de 10mm para girar el taco de bola pivote mientras revisa la claridad entre el brazo inestable y el vástago de la válvula con un calibrador graduador. La claridad correcta es de 0.002-0.004 pulgadas (0.05-0.1 mm).

Figura 21 - Ajuste de claridad de la válvula



NOTA:

La contratuerca del brazo inestable debe sostenerse en su lugar mientra se gira el taco de bola pivote.

Cuando la claridad de la válvula sea la correcta, sostenga el taco de bola pivote en su lugar con una llave allen y ajuste la contratuerca del brazo inestable. Ajuste la contratuerca a un torque de 174 pulg-lib. Luego de ajustar la contratuerca, vuelva a revisar la claridad de la válvula para asegurarse de que no cambie.

- Instale una nueva junta de cubierta de la válvula.
- Vuelva a unir la cubierta de la válvula.

NOTA:

Empiece a ajustar los cuatro tornillos antes del ajuste final o no será posible poner a todos los tornillos en su lugar. Asegúrese de que la junta de la cubierta de la válvula esté en su lugar.

- Vuelva a unir el cable de bujía a esta.
- Repita el proceso para el otro cilindro.

3.7 GENERAL

El generador deberá arrancarse al menos una vez cada siete días y permitírsele funcionar al menos 30 minutos. Si esto no se puede hacer y la unidad debe guardarse por más de 30 días, use la siguiente información como guía para prepararlo para su almacenamiento.

⚠ PELIGRO ⚠

NUNCA almacente un motor con combustible en el tanque en interiores o en áreas cerradas poco ventiladas en donde los humos pueden alcanzar una llama abierta, chispa o flama piloto como en una chimenea, calentador de agua, secadora de ropa u otros aparatos a gas.

3.8 ALMACENAMIENTO POR LARGO PLAZO

Es importante evitar que se formen depósitos de goma en las partes esenciales del sistema de combustible como el carburador, la manguera de combustible o el tanque durante el almacenamiento. Asimismo, la experiencia indica que los combustibles mezclados con alcoholes (llamados gasohol, etanol o metanol) pueden atraer la humedad, lo que llega a la separación y formación de ácidos durante el almacenamiento. Los gases ácidos pueden dañar el sistema de combustible de un motor durante el almacenamiento.

Para evitar problemas con el motor, el sistema de combustible deberá vaciarse antes de almacenarse por 30 días o más, como sigue:

- Retire toda la gasolina del tanque de combustible.

⚠ PELIGRO ⚠

Drene el combustible en contenedores apropiados en exteriores, lejos de las flamas abiertas. Asegúrese de que el motor esté frío. No fume.

- Arranque y haga funcionar el motor hasta que se detenga por falta de combustible.
- Mientras el motor esté aun caliente, drene el aceite del cárter. Rellene con el grado recomendado.
- Retire las bujías y llene alrededor de 1/2 onza (15 ml) de aceite de motor en los cilindros. Cubra el agujero de la bujía con un trapo. Preione el botón “Start” y haga que el motor intente arrancar por dos segundos. Luego presione el botón “Stop”.

⚠ CUIDADO ⚠

Evite la pulverización del agujero de las bujías en el arranque.

- Instale y ajuste las bujías. No conecte los cables de bujía.
- Limpie las otras superficies del generador. Revise que las aberturas y ranuras de aire de ventilación en el generador estén abiertas y sin obstrucciones.
- Almacene la unidad en un lugar limpio y seco.

3.9 OTROS CONSEJOS PARA ALMACENAMIENTO

- No almacene gasolina de una estación a otra.
- Reemplace la gasolina si empieza a oxidarse. El óxido o suciedad en la gasolina causará problemas con el carburador y el sistema de combustible.
- Si fuera posible, almacene la unidad en interiores y cúbrala para protegerla del polvo y la suciedad. **ASEGÚRESE DE VACIAR EL TANQUE DE COMBUSTIBLE.**
- Si no fuera práctico vaciar el tanque de combustible y la unidad tiene que almacenarse por un tiempo, use un estabilizador de combustible comercial disponible y añádalo a la gasolina para prolongar la vida de esta.
- Cubra la unidad con una cubierta protectora adecuada que no retenga humedad.

⚠ PELIGRO ⚠

NUNCA cubra el generador mientras las áreas del motor y/o el escape están calientes.

4.1 GUÍA DE DETECCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
El motor está funcionando, pero no hay salida de AC disponible.	1. El interruptor de circuito está abierto. 2. Pobre conexión o cable defectuoso. 3. El dispositivo conectado está mal. 4. Falla en el generador.	1. Reinicie el interruptor de circuito. 2. Revise y repare. 3. Conecte otro dispositivo en buenas condiciones. 4. Contacte a un servicio autorizado.
El motor funciona bien pero se atasca cuando se conectan las cargas.	1. Cortocircuito en la carga conectada. 2. El generador está sobrecargado. 3. La velocidad del motor es muy lenta. 4. Circuito del generador en corto.	1. Desconecte la carga eléctrica en corto. 2. Vea “No sobrecargue el generador” 3. Contacte a un servicio autorizado. 4. Contacte a un servicio autorizado.
El motor no enciende.	1. El fusible de 10 amp en la parte trasera del panel de control del generador se ha fundido. 2. La batería está débil o muerta.	1. Reemplace el fusible sólo con otro fusible idéntico de 10-amp de reemplazo. 2. Recargue o reemplace la batería.
El motor no arranca, o arranca pero funciona en forma áspera.	1. Limpiador de aire sucio. 2. Falta gasolina. 3. Gasolina pasada. 4. El able de la bujía no está conectado a esta. 5. Bujías en mal estado. 6. Agua en la gasolina. 7. Exceso de choke. 8. Nivel de aceite bajo 9. Mezcla de combustible demasiado rica. 10. Válvula de entrada atascada o cerrada. 11. El motor ha perdido compresión.	1. Limpie o reemplace el limpiador de aire. 2. Llene el tanque de combustible. 3. Drene y llene el tanque de combustible con gasolina fresca. 4. Conecte el cable a la bujía. 5. Reemplace la bujía. 6. Drene y llene el tanque de combustible con gasolina fresca. 7. Coloque la palanca de choke en posición No Choke. 8. Llene el cárter en el nivel apropiado. 9. Contacte a un servicio autorizado. 10. Contacte a un servicio autorizado. 11. Contacte a un servicio autorizado.
El motor se apaga durante la operación.	1. Falta gasolina. 2. Nivel de aceite bajo 3. Falla en el motor.	1. Llene el tanque de combustible. 2. Llene el cárter en el nivel apropiado. 3. Contacte a un servicio autorizado.
El motor pierde potencia.	1. La carga es demasiado alta. 2. Filtro de aire sucio. 3. El motor necesita servicio.	1 Vea “No sobrecargue el generador” 2. Reemplace el filtro de aire. 3. Contacte a un servicio autorizado.
El motor se pierde o tartamudea.	1. El choke está abierto demasiado pronto 2. El carburador está funcionando muy rico o muy ralo.	1. Mueva el choke a la posición media hasta que el motor funcione suavemente. 2. Contacte a un servicio autorizado.
No hay salida DC en la carga de la batería.	1. Los bornes de la batería están corroídos. 2. El cable de la batería está mal. 3. La batería está defectuosa. 4. El receptáculo está mal.	1. Limpie los bornes de la batería. 2. Reemplace el cable. 3. Revise la condición de la batería, reemplácela si está defectuosa. 4. Contacte a un servicio autorizado.

DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES DE CALIFORNIA SUS DERECHOS DE GARANTÍA Y OBLIGACIONES

La mesa de recursos de aire de California (California Air Resources Board CARB) y Generac Power Systems, Inc. (Generac) se complacen en explicar la garantía del sistema de control de emisiones para su nuevo motor. En California, los motores LSI de ignición de chispa larga deben estar diseñados, construidos y equipados para cumplir los exigentes estándares anti contaminación del estado. Generac garantizará los sistemas de emisión en su motor por los periodos de tiempo listados abajo siempre que no haya abuso, negligencia, modificación o mantenimiento inapropiado de su motor.

Su sistema de control de emisión puede incluir partes como el carburador, sistema de ignición, sistema de escape y sistema de ventilación del cárter. Generac reparará su motor sin costo para usted por el diagnóstico, repuestos y mano de obra si ocurriera una situación de garantía.

COBERTURA DE GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES DEL FABRICANTE:

Los sistemas de control de emisiones en los motores LSI del año 2001 y posteriores están garantizados por dos años como se detalla aquí. Si durante este periodo de garantía se encuentra que cualquier componente o sistema relacionado a las emisiones está defectuoso en materiales o mano de obra, se efectuará las reparaciones o el intercambio por parte de un concesionario de servicio autorizado de Generac.

RESPONSABILIDADES DE LA GARANTÍA DEL COMPRADOR/PROPIETARIO:

Como propietario del motor, usted es responsable de completar todos los mantenimientos requeridos tal como se lista en el manual del propietario proporcionado por la fábrica. Para propósitos de garantía, Generac recomienda que usted conserve todos los recibos que cubren el mantenimiento sobre su motor. Sin embargo, Generac no puede negar la garantía sólo por la falta de recibos o por usted no haya asegurado el cumplimiento de todos los mantenimientos programados.

Como comprador/propietario del motor, usted deberá, sin embargo, ser consciente de que Generac puede negar cualquier y/o todas las coberturas y responsabilidades de la garantía si su motor, o una parte o componente del mismo, ha fallado debido al abuso, negligencia, mantenimiento inapropiado o modificaciones no aprobadas, o el uso de repuestos falsos o del mercado negro no fabricados, suministrados o aprobados por Generac.

Usted es responsable de contactar a un concesionario autorizado de garantía de Generac tan pronto se presente el problema. Las reparaciones de garantía deberán completarse en un tiempo razonable, sin exceder los 30 días.

El servicio de garantía puede arreglarse contactando ya sea a su concesionario de venta o a un concesionario de servicio de garantía autorizado de Generac. Para ubicar al concesionario de servicio de garantía autorizado de Generac más cercano a usted, llame a nuestro número gratuito.

1-800-333-1322

NOTA IMPORTANTE: Esta declaración de garantía explica sus derechos y obligaciones bajo la Garantía del sistema de control de emisiones (ECS Warranty), que Generac le proporciona Generac siguiendo las leyes de California. También vea “Garantías limitadas de Generac para los sistemas de potencia de Generac, Inc.” que se adjunta a este manual en una hoja separada, también proporcionada a usted por Generac. La garantía ECS se aplica **sólo** al sistema de control de emisiones de su motor. Si hubiera algún conflicto en términos entre la garantía ECS y la garantía de Generac, la garantía de ECS se aplicará excepto en las circunstancias en que la garantía de Generac pueda proporcionar un periodo de garantía mayor. Ambas garantías describen derechos y obligaciones importantes respecto a su nuevo motor.

El servicio de garantía puede ser realizado sólo por un servicio de garantía autorizado de Generac. Cuando se requiera servicio de garantía, se debe presentar evidencia que muestre la fecha de venta al comprador/propietario original.

Si usted tuviera alguna pregunta respecto a sus derechos y responsabilidades de garantía, deberá ponerse en contacto con Generac en una de las siguientes direcciones:

ATENCIÓN DEPARTAMENTO DE GARANTÍAS
GENERAC POWER SYSTEMS, INC.
P.O. BOX 297 • WHITEWATER, WI 53190

Parte 1

GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES

La garantía del sistema de control de emisiones (ECS) para los modelos de motor LSI del 2001 y posteriores.

(a) Aplicabilidad: Esta garantía se aplicará a motores cuyo modelo sea del año 2001 y posteriores. El periodo de garantía ECS empezará en la fecha en que el motor nuevo es comprado por o entregado a su propietario/comprador final original y continuará por los siguientes 24 meses consecutivos.

(b) Cobertura general de la garantía de emisiones: Generac garantiza al propietario/comprador final original del motor o equipamiento nuevo y a cada subsiguiente comprador/propietario que cada uno de sus motores está:

(1) Diseñado, construido y equipado para cumplir con todas las regulaciones aplicables adoptadas por el CARB y

(2) Libre de defectos en materiales y mano de obra que, en cualquier momento durante el periodo de garantía de ECS, pueda hacer que una parte garantizada relacionada a las emisiones pueda no ser idéntica en todo lo material a la parte descrita en la aplicación para certificación del fabricante del motor.

La garantía ECS se refiere sólo a partes relacionadas a las emisiones de su motor, como sigue:

(1) Cualquier parte garantizada relacionada a las emisiones que no esté programada para reemplazo como mantenimiento requerido en el *Manual del propietario* será garantizada en el periodo de garantía ECS. Si fallara cualquier parte durante el periodo de garantía ECS, deberá ser reparado o reeemplazado por Generac de acuerdo a la Subsección (4) más abajo. Cualquier parte así reparada o reemplazada bajo la garantía ECS deberá ser garantizada por el resto del periodo de garantía ECS.

(2) Cualquier parte garantizada relacionada a las emisiones que no esté programada para reemplazo como mantenimiento requerido en el *Manual del propietario* será garantizada en el periodo de garantía ECS. Una declaración en tal sentido por escrito a efecto de "reparar o reemplazar según sea necesario" no reducirá el periodo de garantía ECS. Cualquier parte así reparada o reemplazada bajo la garantía ECS deberá ser garantizada por el resto del periodo de garantía ECS.

(3) Cualquier parte garantizada relacionada a las emisiones que esté programada para reemplazo según lo requiera el mantenimiento en el *Manual del Propietario* deberá ser garantizado por el periodo de tiempo antes del primer punto de reemplazo programado para esa parte. Si la parte falla antes del primer reemplzao programado, la parte será reparada o reemplazada por Generac de acuerdo a la Subsección (4) más abajo. Cualquier parte relacionada a las emisiones así reparada o reemplazada bajo la garantía ECS será garantizada por el resto del periodo de garantía ECS antes del primer punto de reemplazo programado para aquella parte relacionada a las emisiones.

(4) La reparación o reemplazo de cualquier parte garantizada relacionada a las emisiones bajo esta garantía ECS deberá realizarse sin costo alguno para el propietario en un centro de servicio de garantía autorizado por Generac.

(5) Cuando el motor sea inspeccionado por un centro de servicio de garantía autorizado de Generac, el propietario/comprador no será responsable de los costos de diagnóstico si la reparación se considera dentro de la garantía.

(6) Generac será responsable por los daños a otros componentes originales del motor causados por la falla bajo la garantía de cualquier parte relacionada a las emisiones cubierta por esta garantía ECS.

(7) A lo largo del periodo de garantía ECS, Generac mantendrá un suministro de partes garantizadas relacionadas a las emisiones suficiente para cumplir la demanda esperada para tales repuestos relacionados a la emisión.

(8) Cualquier repuesto relacionado a la emisión autorizado y aprobado por Generac puede usarse en la ejecución de cualquir reparación o mantenimiento de garantía ECS y se proporcionará sin costo al comprador/propietario. Dicho uso no reducirá las obligaciones de garantía ECS de Generac.

(9) Los repuestos no aprobados, añadidos, modificados, falsos y/o del mercado negro no se pueden usar para modificar o reparar un motor Generac. Dicho uso invalida esta garantía ECS y será base suficiente para no aceptar un reclamo por garantía ECS. Generac no podrá ser declarado responsable por fallas de cualquier parte garantizada de un motor Generac causadas por el uso de tales repuestos no aprobados, añadidos, modificados, falsos y/o del mercado negro.

LAS PARTES RELACIONADAS A LA EMISIÓN INCLUYEN A LO SIGUIENTE:

1) Sistema de medición de combustible

1.2) Unidad de carburación de GLP/gas natural y sus componentes internos.

a) Controlador de combustible (si está equipado con él)
b) Mezclador y sus juntas (si está equipado con ellos)
c) Carburador y sus juntas (si está equipado con ellos)
d) Regulador primario de gas (si está equipado con él)
e) Vaporizador de líquido LP (si está equipado así)

2) Sistema de inducción de aire, que incluye:
a) Tubería/distribuidor de entrada
b) Limpiador de aire

3) Sistema de ignición que incluye:
a) Bujía
b) Módulo de ignición

4) Unidad de silenciador catalítico (si está equipado así) que incluye:
a) Junta del silenciador
b) Distribuidor de escape

5) Unidad de respirador de cárter que incluye:
a) Tubo de conexión del respirador

* Tipos de motor Generac cubiertos por esta declaración de garantía incluidos:
1) Generador de respaldo pre-empacado
2) Generador unidad de energía auxiliar (APU)
3) Generador portátil
4) Generador de respaldo

Parte 2

GARANTÍA LIMITADA DE "DOS AÑOS" DE GENERAL POWERS SYSTEMS PARA LOS GENERADORES PORTÁTILES DE LA SERIE GP

Durante el período de dos años a partir de la fecha original de venta, Generac Power Systems, Inc. (Generac) garantiza que sus generadores de la serie GP no poseen defectos de materiales ni de mano de obra por los elementos y período establecidos en este documento. Generac, a su discreción, reparará o reemplazará cualquier parte que, luego de ser sometida a examen, inspección y prueba por parte de Generac o de un distribuidor de servicio autorizado en garantía de Generac, se encuentre defectuosa. Cualquier equipo que el comprador/propietario considere defectuoso deberá devolverlo para que sea examinado por el distribuidor de servicio autorizado en garantía de Generac. Todos los costos de transporte bajo esta garantía, incluyendo el de devolución a la fábrica deben ser costeados y prepagados por el comprador/propietario. Esta garantía aplica únicamente a los generadores portátiles de la serie GP de Generac y no es transferible con respecto al comprador original. Guarde su recibo de prueba de compra. Si no proporciona prueba de la fecha de compra inicial, la fecha de envío del fabricante del producto se utilizará para determinar el período de garantía.

PROGRAMACIÓN DE LA GARANTÍA

Las aplicaciones de los consumidores están garantizadas por dos (2) años. Las aplicaciones comerciales o de alquiler están garantizadas por un (1) año o un máximo de 1.000 horas, lo que ocurra primero.

APLICACIÓN DEL CONSUMIDOR

PRIMER y SEGUNDO AÑO – 100% (cien por ciento) cobertura en mano de obra y pieza(s) indicada(s) (se requiere prueba de compra y de mantenimiento):
- Motor – Todos los componentes
- Alternador – Todos los componentes

APLICACIÓN COMERCIAL/ALQUILER

DURANTE UN AÑO – 100% (cien por ciento) cobertura en mano de obra y pieza(s) indicada(s) (se requiere prueba de compra y de mantenimiento):
- Motor – Todos los componentes
- Alternador – Todos los componentes

NOTA: A los fines de esta garantía "uso del consumidor" significa el uso personal residencial doméstico o de recreación por parte del comprador original. Esta garantía no aplica a unidades que se utilicen como fuente primaria de energía en lugar de los servicios públicos donde estos estén presentes o donde el servicio público no exista normalmente. Una vez que el generador haya estado sujeto a uso comercial o de alquiler, se considerará en lo sucesivo como un generador de uso no personal para los fines de esta garantía.

Todos los gastos relacionados con la garantía están sujetos a las condiciones definidas en las Políticas y Procedimientos de Garantía y el Manual de Flete Plano de Generac.

ESTA GARANTÍA NO APLICA A LO SIGUIENTE:

- Generadores portátiles fabricados por Generac antes de mayo 2008.
- Costos de mantenimiento y ajustes normales.
- Fallas causadas por combustibles, aceites contaminados, o la falta de niveles adecuados de aceite.
- Reparaciones o diagnósticos efectuados por personas distintas de los distribuidores autorizados Guardian/Generac que no estén autorizados por escrito por parte de Generac Power Systems.
- Fallas debidas al desgaste por uso normal, accidente, uso inadecuado, abuso, negligencia o utilización inadecuada, pero sin limitarse a ellos. Como con todos los dispositivos mecánicos, los motores de Generac necesitan servicio y reemplazo periódico de piezas para funcionar en la forma para la cual fueron diseñados. Esta garantía no ampara la reparación cuando el uso normal haya agotado la vida de una(s) pieza(s) o del motor.
- Las fallas ocasionadas por causas externas o causas naturales, tales como choque, robo, vandalismo, motín o guerras, holocausto nuclear, fuego, congelación, rayos, terremotos, tormentas de viento, granizo, erupción volcánica, agua o inundación, tornados o huracanes.
- Daños relacionados con roedores o infestación de insectos.
- Productos que hayan sido modificados o alterados de forma no autorizada por Generac por escrito.
- Cualesquiera daños accidentales, resultantes o indirectos ocasionados por defectos en materiales o mano de obra o cualquier demora en la reparación o reemplazo de la(s) parte(s) defectuosa(s).
- Fallas ocasionadas por la aplicación indebida.
- Gastos de teléfono, teléfono celular, fax, acceso a Internet u otros gastos relacionados con las comunicaciones.
- Gastos de viaje o viáticos de la(s) persona(s) que efectúe(n) servicio, excepto como se incluya específicamente dentro de los términos de un período de garantía específico para una unidad.
- Gastos relacionados con la "instrucción al cliente" o solución de problemas donde no se encuentre defecto de fabricación.
- Equipos en alquiler utilizados mientras se efectúen las reparaciones en garantía.
- Flete al día siguiente o costos especiales de envío para la(s) pieza(s) de repuesto.
- Mano de obra con horas extras, en días festivos o de emergencia.
- Arranque de baterías, fusibles, bombillas y fluidos del motor.

ESTA GARANTÍA REEMPLAZA CUALESQUIERA OTRAS GARANTÍAS EXPRESAS O IMPLÍCITAS. ESPECÍFICAMENTE GENERAC NO OTORGA OTRAS GARANTÍAS RELACIONADAS CON EL APROVECHAMIENTO O IDONEIDAD PARA UN FIN PARTICULAR. Algunos estados no permiten limitaciones sobre el tiempo de duración de una garantía, de modo que las limitaciones anteriores puede que no apliquen en su caso. LA ÚNICA RESPONSABILIDAD DE GENERAC SERÁ LA REPARACIÓN O REEMPLAZO DE LA(S) PIEZA(S) DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO ANTERIORMENTE. EN NINGÚN CASO GENERAC SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS ACCIDENTALES O RESULTANTES, INCLUSO SI TALES DAÑOS SEAN EL RESULTADO DIRECTO DE LA NEGLIGENCIA DE GENERAC. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños accidentales o resultantes, de modo que la limitación anterior puede que no aplique en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos. También puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

GENERAC POWER SYSTEMS, INC.
P.O. BOX 8 • Waukesha, WI 53187
Telef. (888) GENERAC (436-3722) • Fax: (262) 544-4851

Para ubicar el distribuidor autorizado más cercano visite nuestro sitio en Internet www.generac.com

Parte Nº 0G9451 Revisión D (10/27/08) Impreso en EE.UU.